

ISSN 1563-0234
Индекс 75868; 25868

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

ХАБАРШЫ ВЕСТНИК

ГЕОГРАФИЯ
СЕРИЯСЫ

СЕРИЯ
ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ

АЛМАТЫ

№2 (33)

2011



ФИЗИЧЕСКАЯ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ*Б.В. Шкуринский*

Территориальная дифференциация рейтинга здоровья населения в Западно-Казахстанской области..... 3

А.С. Махашева

Траншекаралық Сырдария өзені су ресурстарын қорғау мен (қолданудың) пайдаланудың мемлекетаралық байланыс механизмін қалыптастыру мәселесі.....9

А.С. Иканова

Современное состояние Казахстанско-Российского нефтегазового сотрудничества.....13

ГИДРОЛОГИЯ И МЕТЕОРОЛОГИЯ*В.Г. Сальников, Г.К. Турулина, С.Е. Полякова, М.М. Молдахметов, Л.К. Махмудова*

Климатические колебания общей циркуляции атмосферы, осадков и речного стока над территорией Казахстана19

С.М. Романова, Р.Ф. Рысқалиева

Іле Алатауының солтүстік беткейіндегі өзен суларындағы микроэлементтерді зерттеу25

Т.М. Мухтаров, Ш.С. Мавлянова

Влияние осадкообразующих синоптических процессов Средней Азии на сток горных рек..... 30

М.М. Молдахметов, А.Қ. Мусина

Қазақстан Республикасы сел қауіпті аудандарының зерттелгендігін бағалау жөнінде34

А.С. Мадиебеков

Оценка загрязненности тяжелыми металлами снежного покрова на территории Южного Казахстана39

М.М. Молдахметов, Л.К. Махмудова, Е. Құрманғазы

Орталық Қазақстан өзендерінің жылдық ағынды үлестіріміне антропогендік фактордың тигізетін әсерін бағалау47

А.С. Нысанбаева, Г.О. Оракова, А.Н. Мунайтпасова

Оңтүстік Қазақстанда жаз мезгіліндегі ауа температурасының климаттық ерекшеліктері53

А.Р. Жумалипов

О содержании тяжелых металлов в снежном покрове Северного Казахстана59

ГЕОЭКОЛОГИЯ*Л.Ж. Альмагамбетова*

Оценка антропогенного воздействия на природную среду месторождения Карачаганак66

Y. Weidmann, D. Davlatov, P. Thominski

Natural hazard risk maps for public use in rural areas in northern Tajikistan73

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**«ГИС Центральной Азии»***Weidmann Y., Hammer C.*

Use of gis for small-scale hydropower development in Tajikistan.....79

D. Abiyeva, V. Bensman

Generation and plans for development of system of ecological and demographic survey and radiation monitoring of rural communities in the Republic of Kazakhstan.....88

Хроника КАФЕДРЕ ТУРИЗМА – 15 ЛЕТ (Выступление С.Р. Ердавлетова на юбилейном вечере).....95

ӨОЖ 556. 114

С.М. Романова, Р.Ф. Рысқалиева

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

**Іле Алатауының солтүстік беткейіндегі өзен суларындағы
микроэлементтерді зерттеу**

Аңдатпа. Мақалада Іле Алатауының Солтүстік беткейіндегі өзен суларының құрамындағы микро-элементтер (фтор) және металдар катарын (мыс, мырыш, марганец, қорғасын, кадмий және т.б.) зерттеу материалдарын талдау жағдайлары келтірілген.

Түйін сөздер: микроэлементтер, су, өзен.

Беттік сулар мен жер асты суларының құрамында негізгі химиялық компоненттерден басқа иондар мен олардың қосылыстарының аздаған мөлшерлері болады. Микроэлементтер атауы кейбір жағдайда шартты түрде беріледі, себебі гидросфераның әртүрлі нысандарында олардың құрамы біршама өзгеріп тұрады. Су құрамындағы микроэлементтерді зерттеу мәселелері әйгілі геохимиктер В.И. Вернадский мен А.П. Виноградов еңбектерінде қамтылған. Беттік сулардағы микроэлементтер мөлшерін жан-жақты және жүйелі түрде толық зерттеулер 1964 жылдан бері Гидрохимия институтында (Новочеркасск және Дондағы Ростов қалаларында) жүргізіліп келеді. Осы зерттеулер негізінде ТМД елдерінің біраз бөлігінің табиғи суларындағы микроэлементтердің таралу және болу заңдылықтары анықталған, алғаш рет олардың Ресей территориясынан өзендердің теңіз бассейндеріне енуі есептеліп, басқа да көптеген мәселелер шешілген.

Микроэлементтер химиясы тұрғысынан алып қарасақ, Қазақстанның табиғи сулары жеткілікті зерттелмеген. Бұл жерде ҚР табиғи сулардағы (негізінен су қоймаларында) сирек және шапыраңқы элементтердің таралу заңдылығын зерттеуде 50, 60-жылдардағы ҚР БҒМ жанындағы Химия ғылымдары институтының табиғи суларды зерттеу зертханасында А.И. Мунның [1] жетекшілігімен жүргізілген зерттеулер

үлкен рөл атқарды. Өкінішке орай, осындай зерттеулер химия ғылымдарының докторы А.И. Мун дүниеден өткеннен кейін тоқтап қалды. Қазақстанның табиғи су қоймалары мен су ағындарының кешенді зерттеулерінің құрамдас бөлігі ретінде микроэлементтердің режимі мен динамикасын зерттеу 1960 жылдан бастап қазіргі күнге дейін Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің бейорганикалық химия кафедрасында Б.А. Бірімжановтың, М.А. Ибрагимованың [2] зерттеулерінен бастау алып, қазіргі кезде сол зерттеулерді С.М. Романова [3] жалғастыруда. Микроэлементтер гидрохимиясының дамуына Қазақстанның әйгілі ғалымдары Н.А. Әмірғалиев [4] пен М.Ж. Бөрлібаевтың [5] және басқа да ғалымдардың қосқан үлестері мол.

Осы мақалада 2009-2010 жылдары Іле Алатауының Солтүстік беткейіндегі өзен суларының жылдық мерзіміндегі бейметалл фтор, сондай-ақ металдар – мыс, мырыш, марганец, қорғасын, хром, кадмий, алюминий, стронций және басқаларының зерттеу нәтижелері келтірілген. Микроэлементтер, оның ішінде фтор мен марганец – фотометрлік әдіспен, сәйкесінше алizarин және формальдоксиммен; металдар – атомдық адсорбция әдісімен анықталған [5]. Металдардың мөлшерін атомдық адсорбция әдісімен анықтауды Н.Б. Қазанғапова жүргізген.

Іле Алатауының Солтүстік беткейіндегі өзен суларындағы ағыс бойынша *фтор*